Câmara térmica TacSight SE35™
Manual de Utilização



Figura 1

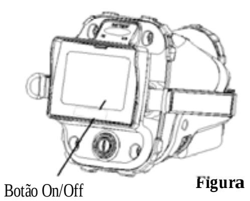


Figura 2

Parabéns

Gostaríamos de o felicitar por ter adquirido a nova Câmara térmica TacSight SE35 da Bullard. A Câmara térmica TacSight SE35 combina uma tecnologia de termografia avançada com os nossos conhecimentos especializados em materiais resistentes ao impacto a altas temperaturas para lhe oferecer a câmara térmica mais resistente disponível no mercado. A concepção compacta e inovadora da TacSight SE35, bem como a sua interface lógica fácil de utilizar compõem a primeira ferramenta de termografia verdadeiramente personalizada para aplicações ao nível de estratégias e patrulhas de cumprimento da lei, além de operações de segurança variadas.

Entre as inúmeras possibilidades de utilização da Câmara térmica TacSight SE35 podemos destacar:

- Perseguições automóveis e operações de busca de fugitivos
- Vigilância do perímetro
- Operações de resgate e salvamento
- Compartimentos ocultos em veículos
- Vigilância marítima e terrestre
- Aplicação da legislação ambiental
- Protecção das forças de segurança
- Acções de Formação

A Bullard está preparada para equipar o seu departamento com materiais de formação de captação de imagens térmicas líderes na indústria e instrutores certificados pela Law Enforcement Thermographers Association (L.E.T.A. - Associação de termógrafos para a aplicação da lei).

NOTA

Para podermos prestar um melhor serviço aos nossos clientes, gostaríamos que preenchesse e devolvesse o cartão de garantia fornecido em conjunto com a sua Câmara térmica TacSight SE35.

⚠ ADVERTÊNCIA

Antes de utilizar o aparelho, leia atentamente o manual de utilização. A não observância destas informações pode provocar ferimentos graves ou fatais. A câmara térmica funciona como qualquer outra ferramenta: tem de ser utilizada correctamente e de forma segura. Os utilizadores devem receber formação sobre a utilização adequada, ética e segura de câmaras térmicas antes de utilizarem a TacSight SE35.

Funcionamento e operação

Ligar/desligar

Para ligar a Câmara térmica TacSight SE35, basta premir o botão On/Off grande, cinzento-escuro que se encontra por baixo do ecrã LCD (Figura 2). Depois de premir o botão On/Off, a câmara térmica irá iniciar uma sequência de calibração. Durante este processo, será apresentada no visor a indicação "TacSight SE35." A imagem aparecerá após aprox. 30 segundos. Para desligar a câmara, prima e solte o botão On/Off.

TacSwitch

Este interruptor, localizado na parte superior da câmara térmica, permite que o utilizador altere a luminosidade do ecrã LCD. Para as aplicações convencionais, o interruptor deve ser colocado na posição da direita para definir a "luminosidade máxima" do LCD. Nos casos em que se pretende limitar a contraluz do utilizador a partir do LCD, o interruptor pode ser deslocado para a esquerda, ou posição de "obscurecimento", reduzindo a saída de luz do LCD.

Para operações de vigilância clandestina, é possível incorporar o monóculo opcional TacScope à parte inferior do TacSight SE35. A imagem térmica será apresentada no campo monocular e o utilizador pode comutar o interruptor TacSwitch para a posição "LCD Off (desligado)", deslocando o interruptor para a posição central.

Note que a posição do TacSwitch não afecta a transmissão de uma imagem sem fios através do punho de transmissão amovível.

Controlos da imagem

A TacSight SE35 tem três botões na parte superior da câmara térmica e um anel de focagem manual na parte da frente da câmara que permite ao utilizador controlar aspectos específicos da imagem.

- O botão mais próximo do visor activa o modo de Zoom. Ao premir este botão, o utilizador activa o zoom digital 2x. Se o utilizador premir novamente o botão, o sistema comuta para o zoom digital 4x. Para voltar a colocar o sistema no modo normal, basta premir o botão uma terceira vez. A função de zoom digital permite ao utilizador obter um maior detalhe de uma imagem sem se aproximar do cenário de visualização.
- O botão central corresponde ao botão do Modo de melhoramento. Premindo este botão, verifica-se um ganho da câmara térmica que, por sua vez, melhora a sensibilidade da imagem. Aquando da visualização de cenários com temperaturas moderadas e semelhantes, o modo de melhoramento pode reforçar a capacidade de distinguir os detalhes.
- O botão mais próximo da lente corresponde ao botão de Polaridade. A activação deste botão altera o modo de funcionamento da câmara térmica de "quente branco" para "quente preto". Desta forma, o utilizador pode comparar os cenários sob diferentes esquemas de polaridade, melhorando possivelmente a interpretação da imagem. Além disso, determinadas agências poderão dar formação com um dos sistemas e preferir um sistema de polaridade a outro.
- O anel termoplástico endurecido na parte da frente da câmara térmica corresponde ao anel de focagem manual. O movimento rotativo do anel da esquerda para a direita permite que o utilizador obtenha uma focagem nítida de um objecto a uma distância de 18" ou 1/2 m.

ATENÇÃO

Durante a utilização, deve-se evitar apontar a câmara directamente para o sol, uma vez que tal poderá danificar os elementos detectores de microbolómetro. Quando não estiver a utilizar a câmara, tome as devidas precauções para armazenar a câmara para que a lente fique protegida contra a exposição directa ao sol ou fontes de radiações intensas.

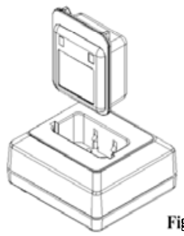


Figura 3

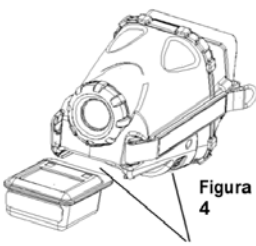


Figura 4

Botões de fixação da bateria

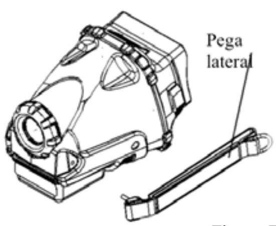


Figura 5

NOTA

Irá observar um congelamento momentâneo da imagem, quando o obturador da unidade é aplicado e se verifica a auto-calibração. Trata-se de uma função normal da câmara térmica e irá ocorrer a cada um a cinco minutos, consoante as necessidades de calibração da unidade.

Utilizar o carregador da bateria

A bateria deve ser carregada no carregador da bateria utilizando o adaptador de CA ou CC fornecido (Figura 3). Para carregar a bateria, basta inserir a bateria no carregador, de modo que os contactos metálicos na bateria fiquem alinhados com os do carregador. A luz vermelha no carregador acender-se-á para indicar que a bateria está a carregar. Quando a luz no carregador ficar verde, tal significa que a bateria está completamente carregada. A bateria pode permanecer no carregador, indefinidamente, uma vez que não irá ocorrer um sobrecarregamento. Para alcançar uma vida útil máxima da bateria, esta deverá ser completamente descarregada e recarregada uma vez por mês.

ATENÇÃO

A unidade é fornecida em conjunto com um adaptador de CA para alimentar o carregador da bateria. Aquando da utilização de corrente alternada (CA), não substitua um adaptador por um com uma especificação diferente. A não observância desta instrução poderá resultar em danos no equipamento e/ou materiais.

⚠ ADVERTÊNCIA

À semelhança do que acontece com todas as baterias, os contactos positivos e negativos da bateria da TacSight ficam expostos. A ligação dos contactos localizados no lado da etiqueta da bateria com material condutor irá completar um circuito que poderia resultar num sobreaquecimento ou combustão da bateria. Não armazene a bateria com os contactos virados para uma superfície condutora como, por exemplo, um tampo metálico. Caso contrário, poderão ocorrer danos materiais, incêndio ou lesões físicas graves.

Pegas laterais

As pegas laterais podem ser substituídas no local. Os utilizadores podem encomendar pegas de substituição e proceder à respectiva colocação sem terem de enviar a câmara térmica para a fábrica. Para ajustar uma pega lateral, solte o fecho de velcro na parte interior da pega e ajuste de acordo com o comprimento pretendido. Em seguida, volte a apertar o fecho de velcro, fazendo pressão sobre o mesmo.

Retirar/colocar as pegas laterais

Para retirar tanto a pega do lado direito como a do lado esquerdo, solte o fecho de velcro na parte interior da pega e retire a pega do anel de plástico localizado em ambos os lados do ecrã LCD (Figura 5). Retire o parafuso que fixa a pega à câmara. Para colocar, prenda a pega à unidade utilizando o parafuso fornecido em conjunto. Passe a pega pelo anel e ajuste de acordo com o comprimento pretendido.

Instruções de manutenção

A câmara térmica TacSight SE35 requer pouca manutenção. Para obter os melhores resultados, após cada utilização deverá:

- Limpar a parte exterior da unidade com sabão ou detergente suave.
- Limpar a lente com um pano macio.
- Limpar o ecrã com um pano macio.
- Verificar o aperto dos parafusos nas pegas laterais.
- Armazenar a TacSight SE35 na mala rígida robusta.

A Bullard fornece, igualmente, programas de manutenção preventiva para todas as suas câmaras térmicas. Consulte o seu distribuidor relativamente à disponibilidade destes programas e para obter mais recomendações.

Limpeza da lente

A lente da TacSight SE35 está inserida num aro resistente ao impacto. Consoante a necessidade, a lente pode ser limpa com um pano macio e água com sabão.

Carregar/descarregar a bateria

O processo de carregamento e descarregamento da bateria da TacSight SE35 é simples (Figura 4). Para inserir a bateria, deslize-a no compartimento guia, na parte inferior da câmara e assegure-se de que está devidamente encaixada. Para retirar a bateria, prima em simultâneo ambos os botões de fixação da bateria e deslize a bateria ao mesmo tempo que a retira da câmara. Visto que a bateria apenas encaixa numa única posição, é possível substitui-la facilmente no escuro.

Além disso, como todas as baterias, esta bateria recarregável vai perdendo a carga durante o armazenamento. A quantidade de redução da carga varia bastante consoante as condições de armazenamento. Para conseguir a carga máxima, carregue as baterias todas as semanas. Uma bateria completamente carregada deverá permitir um período de operação de aprox. 90 minutos. Este período poderá ser afectado pelas temperaturas de armazenamento, tempo de armazenamento e duração da bateria.

O nível aproximado da bateria é indicado pelos LED na parte superior do ecrã do visor. Quando o LED vermelho está aceso, restam cerca de 8 minutos de operação da bateria.

NOTA

A Bullard fornece opcionalmente um compartimento para pilhas alcalinas AA que pode ser utilizado em alternativa às baterias NiMH recarregáveis convencionais de 10 volts. Este compartimento necessita de oito pilhas alcalinas AA. Uma vez colocadas as pilhas, o compartimento (tipo caixa) é colocado na unidade da mesma forma que a bateria NiMH convencional.

Devido à forma exclusiva como as pilhas alcalinas distribuem a alimentação para a câmara térmica, os indicadores LED poderão exibir valores de carga que não indiquem necessariamente a carga residual efectiva da bateria.

Não tente colocar o compartimento de pilhas alcalinas num carregador de bateria TacSight SE35.

ATENÇÃO

Não limpe a câmara térmica TacSight SE35 com solventes ou diluentes, dado que podem causar danos permanentes na superfície ou características de protecção da caixa. A não observância desta instrução pode danificar o produto.

ATENÇÃO

A Câmara témica TacSight SE35 não deverá ser armazenada a temperaturas de sub-congelamento. A não observância desta instrução pode danificar o produto.

Substituição do vidro protector do visor de vídeo

A tampa do visor dispõe de um revestimento duro resistente a riscos para evitar danos. Contudo, caso a tampa fique fortemente riscada ou danificada, é possível substituir o vidro da tampa. Para isso, deverá soltar os quatro parafusos na parte superior e inferior do vidro protector. Em seguida, retire o vidro da tampa de plástico e substitua por um novo, certificando-se de que as ranhuras fresadas à volta dos orifícios de fixação ficam voltadas para fora. Volte a colocar os parafusos de fixação e aperte-os, embora sem apertar excessivamente.

Serviço de Assistência Técnica

Caso a câmara térmica não funcionar correctamente, deverá contactar a Assistência ao Cliente da Bullard através do número 0049-2642-999980. Um representante da assistência ao cliente irá ajudá-lo a determinar se o problema pode ser resolvido no local ou se câmara térmica tem de ser devolvida ao Serviço de Assistência Técnica da Bullard. Se enviar a câmara para a Bullard deverá observar o seguinte:

1. Indicação do número de autorização de devolução na embalagem;
2. A câmara térmica não está contaminada por materiais perigosos;
3. A câmara térmica está devidamente embalada, de preferência na caixa original;
4. Envio de todos os acessórios aplicáveis, conforme solicitado pelo representante da assistência ao cliente;
5. Envio da embalagem com portes pagos.

As reparações cobertas pela garantia serão prontamente realizadas sem qualquer custo adicional para o utilizador. As reparações que não estiverem ao abrigo da garantia serão objecto de exame e orçamento com base no programa do Serviço de Assistência Técnica em vigor na altura. Os exames e reparações que não se encontram ao abrigo da garantia poderão estar sujeitas a taxas.

Garantia

A firma Bullard garante ao comprador original que a Câmara térmica TacSight SE35 e, nos casos aplicáveis, o transmissor não apresentam defeitos de material e de mão-de-obra no âmbito da finalidade pretendida e assistência durante um período de dois (2) anos a partir da data de fabrico. A Bullard reserva-se o direito de verificar os componentes que são devolvidos ao abrigo da garantia e de apenas proceder à reparação ou substituição após examinação dos mesmos. Aplicam-se às seguintes condições:

a) O produto tem de ser devolvido à Bullard com portes pagos. b) O produto não pode apresentar qualquer alteração em relação à sua configuração original.

c) O produto não pode apresentar indícios de uma utilização imprópria, abusiva ou de danos causados pelo transporte.

d) Em caso de defeito, os itens passíveis de manutenção e substituição no local estão cobertos pela garantia por um período de 90 (noventa) dias.

Nomeadamente:

- Baterias/pilhas
- Pegas
- Carregadores da bateria
- Tampas do visor
- Adaptadores de CA/CC
- Todos os acessórios à excepção do transmissor

A caixa da câmara térmica TacSight SE35 tem uma garantia vitalícia limitada concedida pela Bullard. Isto significa que a caixa tem uma garantia contra defeitos de material e de mão-de-obra no âmbito da finalidade pretendida e assistência enquanto pertencer ao comprador original.
A Bullard reserva-se o direito de verificar os componentes que são devolvidos ao abrigo da garantia e de apenas proceder à reparação ou substituição após examinação dos mesmos. Aplicam-se às seguintes condições:

a) O produto tem de ser devolvido à Bullard com portes pagos.

b) O produto não pode apresentar qualquer alteração em relação à sua configuração original.

c) Os produtos não podem apresentar indícios de uma utilização imprópria, abusiva ou de danos causados pelo transporte.

d) Quando a caixa estiver obsoleta e a Bullard já não possuir o componente em stock, a garantia vitalícia expira.

A Bullard não será em caso algum responsável por danos ou prejuízos, nem por custos indirectos, acidentais, consequentes ou especiais incorridos pelo comprador, não obstante do facto de a Bullard ter sido avisada sobre a possibilidade de ocorrência de tais danos.

QUAISQUER GARANTIAS IMPLÍCITAS, INCLUINDO GARANTIAS DE UTILIZAÇÃO COMERCIAL E ADEQUAÇÃO PARA UM DETERMINADO FIM, ESTÃO LIMITADAS À DURAÇÃO DE 2 ANOS (DOIS) A PARTIR DA DATA DE FABRICO DESTE PRODUTO.

Alguns estados não permitem a exclusão ou limitação de danos acidentais ou consequentes nem permitem limitações em relação à duração de uma garantia, pelo que as limitações ou exclusões acima referidas poderão não se aplicar ao seu caso. Esta garantia concede-lhe direitos legais específicos e poderá deter outros direitos que variam consoante o estado.

Informações para encomenda

REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO
HANDLETRANSONLY2	Transmissor remoto sem fios de dois canais (integrado num punho de encaixe rápido) -sistema de recepção não incluído
ML5	Receptor portátil de dois canais MobileLink com uma bateria NiMH recarregável de 10 V e um carregador de 10 V
ML6	Receptor portátil de dois canais MobileLink isolado
REC2E	Sistema de recepção de dois canais (inclui a antena, receptor e todos os cabos necessários à recepção do sinal vídeo transmitido)
NIMH	Bateria NiMH recarregável de 10 V

REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO
RCN17ALK	Compartimento para pilhas alcalinas AA
HANDLEE	Punho amovível para a série TacSight
T3WINDOW	Tampa de substituição para o visor, fabricada em policarbonato com revestimento duro
T3CHARGERBASE	Carregador para as baterias recarregáveis NiMH
15VADAPTOR	Adaptador de CA de 15 Volts para utilizar com a Base de carregamento T3
CARADAPTOR	Adaptador de CC para o automóvel com Base de carregamento T3
T3RETRACT	Kit de correia retráctil que mantém a TacSight acessível, no entanto afastada

A E.D. Bullard Company declara, pela presente, que esta câmara térmica está em conformidade com os requisitos essenciais e outras disposições relevantes da Directiva 1989/336/CE.

Para aceder à Declaração de Conformidade na íntegra, consulte-a em baixo.

DECLARATION OF CONFORMITY

Manufacturer:
E.D. Bullard Co.
1898 Safety Way
Cynthiana, KY 41031
USA

Authorized Representative in the European Community:
Bullard GmbH
Lilienthalstrasse 12
53424 Remagen
Germany

Hereby declare that the following product:

SE35 Series Thermal Imager
Model Number: SE35

to which this declaration refers conforms to the following standards:

EN 550022 :1998+A1 :2000+A2 :2003

EN 550024 :1998+A1 :2000+A2 :2003

CISPR Group 1 Class A : 1998+A1 :1999

EN 61000-3-3 :1995+A1 :2001

EN 61000-6-2 :1999

according to the essential protection requirements and other provisions of the EMC Directive 1989/336/EEC.

Cynthiana, KY 41031
USA
23 March 2007

Signed:
Richard Kovacs
Director, Product Development

Certificação ISO 9001

Bullard
1898 Safety Way
Cynthiana, KY 41031-9303
Toll free: 877-BULLARD (285-5273)
Tel: 859-234-6616
Fax: 859-234-8987
www.bullard.com

Bullard GmbH
Lilienthalstrasse 12
53424 Remagen
Germany
phone: +49-2642 999980
fax : +49-2642 9999829
www.bullardextrem.com

Bullard Asia Pacific Pte. Ltd.
Cisco Centre
20 Jalan Afifi, #08-03
Singapore 409179
Tel: +65-6745-0556
Fax: +65-6745-5176
www.bullard.com

 6050048015PT (0507)